

第6章 应用层 习题

- 6-1** 在客户/服务器模型中，客户指的是（ ）。
A. 请求方
B. 响应方
C. 硬件
D. 软件
- 6-2** 用户提出服务请求，网络将用户请求传送到服务器；服务器执行用户请求，完成所要求的操作并将结果送回用户，这种工作方式称为（ ）。
A. C/S 方式
B. P2P 方式
C. CSMA/CD 方式
D. CSMA/CA 方式
- 6-3** 以下关于 P2P 概念的描述中，错误的是（ ）。
A. P2P 是网络节点之间采取对等方式直接交换信息的工作方式
B. P2P 通信方式是指网络中对等节点之间的直接通信能力
C. P2P 网络是指与互联网并行建设的、由对等节点组成的物理网络
D. P2P 实现技术是指为实现对等节点之间直接通信的功能所需要设计的协议、软件等
- 6-4** 封装有 DHCP DISCOVER 报文的 IP 数据报的源 IP 地址和目的 IP 地址分别是（ ）。
A. 255.255.255.255, 127.0.0.1
B. 0.0.0.0, 127.0.0.1
C. 127.0.0.1, 255.255.255.255
D. 0.0.0.0, 255.255.255.255
- 6-5** 与域名具有一一对应关系的是（ ）。
A. IP 地址
B. MAC 地址
C. 主机
D. 以上都不是
- 6-6** 下列说法错误的是（ ）。
A. Internet 上提供客户访问的主机一定要有域名
B. 同一域名在不同时间可能解析出不同的 IP 地址
C. 多个域名可以指向同一台主机 IP 地址
D. IP 子网中的主机可以由不同的域名服务器来维护其映射
- 6-7** DNS 是基于（ ）模式的分布式系统。
A. C/S
B. B/S
C. P2P

- D. 以上都不正确
- 6-8** 域名系统 DNS 的组成不包括（ ）。
- A. 域名空间
 - B. 分布式数据库
 - C. 域名服务器
 - D. 从内部 IP 地址到外部 IP 地址的翻译程序
- 6-9** 在 DNS 的递归查询中，给客户端返回地址的是（ ）。
- A. 最开始连接的服务器
 - B. 最后连接的服务器
 - C. 目的地址所在服务器
 - D. 不确定
- 6-10** 可以将其管辖的主机名转换为主机的 IP 地址的服务器是（ ）。
- A. 本地域名服务器
 - B. 根域名服务器
 - C. 权限域名服务器
 - D. 代理域名服务器
- 6-11** 当客户端请求域名解析时，如果本地域名服务器不能完成解析，就把请求发送给其他域名服务器，当某个域名服务器完成解析后，将结果按原路返回给本地域名服务器，本地域名服务器再告诉客户端，这种域名查询方式称为（ ）。
- A. 迭代查询
 - B. 递归查询
 - C. 迭代与递归查询
 - D. 缓存查询
- 6-12** 以下关于 FTP 工作模型的描述中，错误的是（ ）。
- A. FTP 使用控制连接、数据连接来完成文件的传输
 - B. 用于控制连接的 TCP 连接在服务器端使用的熟知端口号为 21
 - C. 用于控制连接的 TCP 连接在客户端使用的端口号为 20
 - D. 服务器端由控制进程、数据进程两部分组成
- 6-13** 下列关于 FTP 连接的叙述中，正确的是（ ）。
- A. 控制连接先于数据连接被建立，并先于数据连接被释放
 - B. 数据连接先于控制连接被建立，并先于控制连接被释放
 - C. 控制连接先于数据连接被建立，并晚于数据连接被释放
 - D. 数据连接先于控制连接被建立，并晚于控制连接被释放
- 6-14** 一个 FTP 用户发送了一个 LIST 命令来获取服务器的文件列表，这时服务器应该通过（ ）端口来传输该列表。
- A. 19
 - B. 20

- C. 21
D. 22
- 6-15** 下列有关因特网电子邮件系统相关协议的说法中，正确的是（ ）。
A. 发送邮件和接收邮件都采用 SMTP
B. 发送邮件通常使用 SMTP，而接收邮件通常使用 POP3
C. 发送邮件通常使用 POP3，而接收邮件通常使用 SMTP
D. 发送邮件和接收邮件都采用 POP3
- 6-16** 因特网用户的电子邮件地址格式是（ ）。
A. 用户名@单位网络名
B. 单位网络名@用户名
C. 邮箱所在主机的域名@用户名
D. 用户名@邮箱所在主机的域名
- 6-17** SMTP 和 POP3 使用的运输层协议分别是（ ）。
A. TCP, TCP
B. TCP, UDP
C. UDP, UDP
D. UDP, TCP
- 6-18** 不能用于用户从邮件服务器接收电子邮件的协议是（ ）。
A. HTTP
B. POP3
C. SMTP
D. IMAP
- 6-19** 下列关于电子邮件格式的说法中，错误的是（ ）。
A. 电子邮件内容包括邮件首部与主体两部分
B. 邮件首部中发信人地址（From:）、发送时间、收信人地址（To:）及邮件主机（Subject:）是由系统自动生成的
C. 邮件主体是实际要传送的信函内容
D. MIME 允许电子邮件系统传输文件、图像、语音与视频等多种信息
- 6-20** 通过 SMTP 协议发送邮件时，使用的运输层服务类型是（ ）。
A. 无连接不可靠的数据传输服务
B. 无连接可靠的数据传输服务
C. 有连接不可靠的数据传输服务
D. 有连接可靠的数据传输服务
- 6-21** 万维网上的每个页面都有一个唯一的地址，这些地址统称为（ ）。
A. IP 地址
B. 域名地址
C. 统一资源定位符 URL

D. WWW 地址

- 6-22** 下列协议中，可以使用 TCP/IP 运输层面向连接服务的是（ ）。
A. DNS
B. DHCP
C. HTTP
D. RIP
- 6-23** TCP 和 UDP 的一些端口保留给一些特定的应用使用。为 HTTP 保留的端口号为（ ）。
A. TCP 的 80 端口
B. UDP 的 80 端口
C. TCP 的 25 端口
D. UDP 的 25 端口
- 6-24** 使用鼠标单击一个万维网文档时，若该文档除包含文本外，还有三幅 gif 图像，则在 HTTP/1.0 中需要建立 UDP 连接和 TCP 连接的次数分别是（ ）。
A. 0, 4
B. 1, 3
C. 0, 2
D. 1, 2
- 6-25** 假设主机中的浏览器使用 HTTP/1.1 协议以持续的非流水线方式工作，向 Web 服务器请求包含有 3 个 JPEG 小图像的 demo.html 页面，一次请求-响应时间为 RTT，则从发起第一个 Web 请求开始到收到全部内容为止，经过 RTT 的数量为（ ）。
A. 3
B. 4
C. 5
D. 6
- 6-26** 某浏览器发出的 HTTP 请求报文如下（ ）。
GET /index.html HTTP/1.1
Host: www.hnust.cn
Connection: keep-alive
Cookie:123456
下列叙述中，错误的是
A. 该浏览器请求浏览 index.html
B. index.html 存放在 www.hnust.cn 上
C. 该浏览器请求使用非持续连接
D. 该浏览器曾经浏览过 www.hnust.cn
- 6-27** HTTP 是一个无状态协议，然而 Web 站点经常希望能够识别用户，这时需要用到（ ）。
A. Web 缓存
B. Cookie

- C. 条件 GET
- D. 持续连接

6-28 下列关于 Cookie 的说法中，错误的是（ ）。

- A. Cookie 存储在服务器端
- B. Cookie 是服务器产生的
- C. Cookie 会威胁客户的隐私
- D. Cookie 的作用是跟踪用户的访问和状态

6-29 使用浏览器访问某大学 Web 网站主页时，不可能使用到的协议是（ ）。

- A. TCP
- B. SMTP
- C. ARP
- D. PPP

6-30 【2009 年 题 40】FTP 客户和服务器间传递 FTP 命令时，使用的连接是（ ）。

- A. 建立在 TCP 之上的控制连接
- B. 建立在 TCP 之上的数据连接
- C. 建立在 UDP 之上的控制连接
- D. 建立在 UDP 之上的数据连接

6-31 【2012 年 题 40】若用户 1 与用户 2 之间发送和接收电子邮件的过程如图 6-52 所示，则图中①、②、③阶段分别使用的应用层协议可以是（ ）。

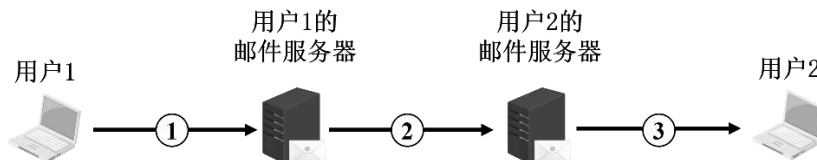


图 6-52 习题 6-31 的图

- A. SMTP、SMTP、SMTP
- B. POP3、SMTP、POP3
- C. POP3、SMTP、SMTP
- D. SMTP、SMTP、POP3

6-32 【2013 年 题 40】下列关于 SMTP 协议的叙述中，正确的是（ ）。

- I. 只支持传输 7 比特 ASCII 码内容
- II. 支持在邮件服务器之间发送邮件
- III. 支持从用户代理向邮件服务器发送邮件
- IV. 支持从邮件服务器向用户代理发送邮件
- A. 仅 I、II 和 III
- B. 仅 I、II 和 IV
- C. 仅 I、III 和 IV
- D. 仅 II、III 和 IV

6-33 【2014 年 题 40】使用浏览器访问某大学 Web 网站主页时，不可能使用到的协议

是（ ）。

- A. PPP
- B. ARP
- C. UDP
- D. SMTP

6-34 【2015 年 题 33】通过 POP3 协议接收邮件时，使用的传输层服务类型是（ ）。

- A. 无连接不可靠的数据传输服务
- B. 无连接可靠的数据传输服务
- C. 有连接不可靠的数据传输服务
- D. 有连接可靠的数据传输服务

6-35 【2015 年 题 40】某浏览器发出的 HTTP 请求报文如下（ ）。

GET /index.html HTTP/1.1

Host: www.test.edu.cn

Connection: Close

Cookie:123456

下列叙述中，错误的是

- A. 该浏览器请求浏览 index.html
- B. index.html 存放在 www.test.edu.cn 上
- C. 该浏览器请求使用持续连接
- D. 该浏览器曾经浏览过 www.test.edu.cn

6-36 【2016 年 题 40】假设所有域名服务器均采用迭代查询方式进行域名解析。当图 6-53 中的 H4 访问规范域名为 www.abc.xyz.com 的网站时，域名服务器 201.1.1.1 在完成该域名解析过程中，可能发出 DNS 查询的最少和最多次数分别是（ ）。

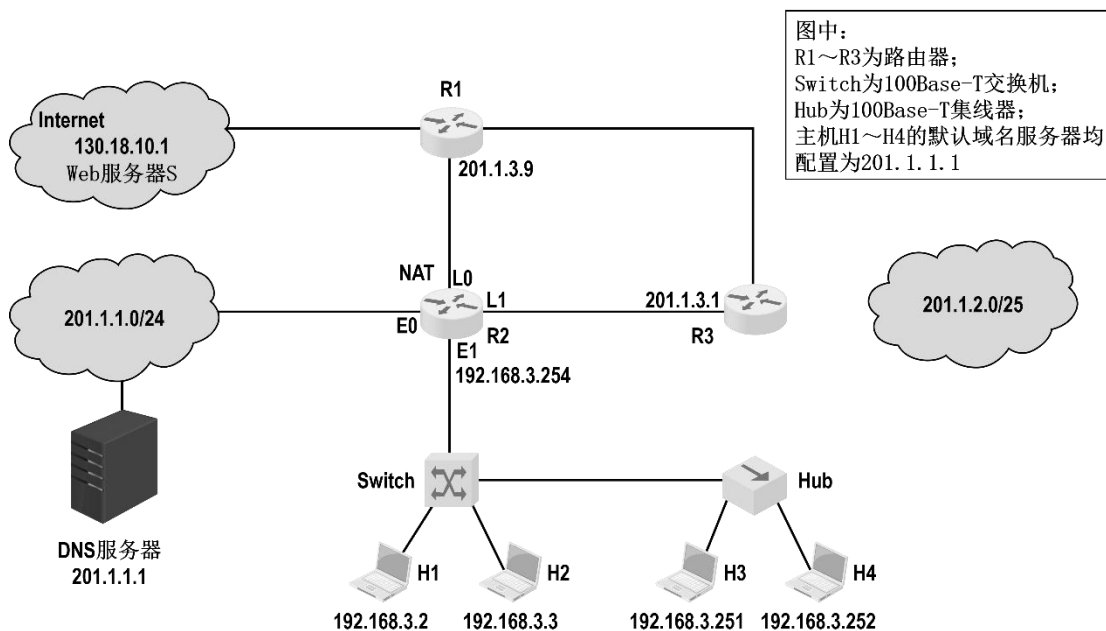


图 6-53 习题 6-36 的图

- A. 0, 3

- B. 1, 3
- C. 0, 4
- D. 1, 4

- 6-37** 【2017 年 题 40】下列关于 FTP 协议的叙述中，错误的是（ ）。
A. 数据连接在每次数据传输完毕后就关闭
B. 控制连接在整个会话期间保持打开状态
C. 服务器与客户端的 TCP 20 端口建立数据连接
D. 客户端与服务器的 TCP 21 端口建立控制连接
- 6-38** 【2018 年 题 33】下列 TCP/IP 应用层协议中，可以使用传输层无连接服务的是（ ）。
A. FTP
B. DNS
C. SMTP
D. HTTP
- 6-39** 【2018 年 题 40】无需转换即可由 SMTP 协议直接传输的内容是（ ）。
A. JPEG 图形
B. MPEG 视频
C. EXE 文件
D. ASCII 文本
- 6-40** 【2019 年 题 40】下列关于网络应用模型的叙述中，错误的是（ ）。
A. 在 P2P 模型中，节点之间具有对等关系
B. 在客户/服务器（C/S）模型中，客户与客户之间可以直接通信
C. 在 C/S 模型中，主动发起通信的是客户，被动通信的是服务器
D. 在向多用户分发一个文件时，P2P 模型通常比 C/S 模型所需时间短
- 6-41** 【2020 年 题 40】假设图 6-54 所示网络中的本地域名服务器只提供递归查询服务，其他域名服务器均只提供迭代查询服务；局域网内主机访问 Internet 上各服务器的往返时间 RTT 均为 10ms，忽略其他各种时延，若主机通过超链接 <http://www.abc.com/index.html>，请求浏览纯文本 Web 页 index.html，则从点击超链接开始到浏览器接收到 index.html 页面为止，所需最短、最长时间分别是（ ）。

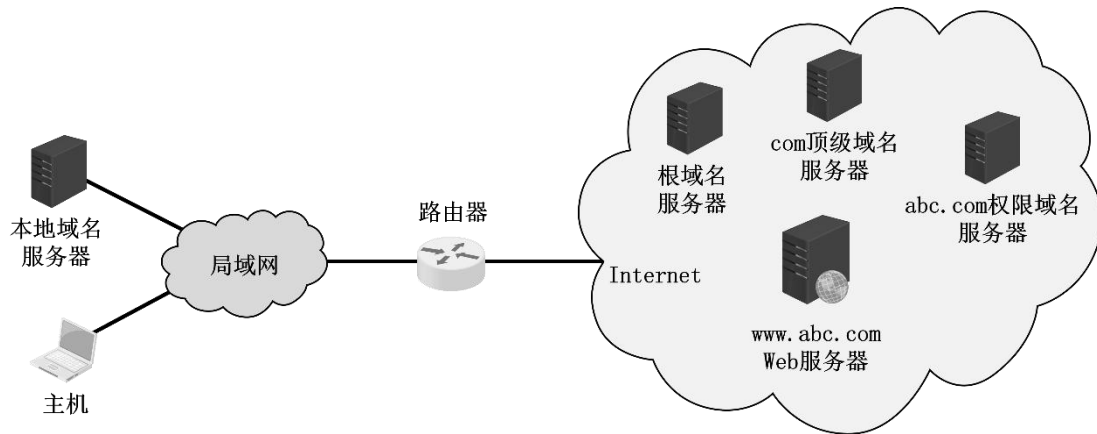


图 6-54 习题 6-41 的图

- A. 10ms, 40ms
- B. 10ms, 50ms
- C. 20ms, 40ms
- D. 20ms, 50ms